

Datos de identificación									
Programa	MAESTRÍA EN GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA.								
Nombre de la asignatura	Economía ambiental y ecológica del agua					Ciclo	Primer semestre		
Tipo de Asignatura	<input checked="" type="checkbox"/> Obligatoria <input type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Extracurricular				<input checked="" type="checkbox"/> Curso <input type="checkbox"/> Seminario <input type="checkbox"/> Taller				
Modalidad	<input checked="" type="checkbox"/> Presencial <input type="checkbox"/> Videoconferencia <input type="checkbox"/> Mixto		Instalaciones		<input checked="" type="checkbox"/> Aula <input type="checkbox"/> Laboratorio Otro: _____				
	Clave	7MAGIA0103		Seriación		Clave seriación			
Horas teóricas	39	Horas laboratorio		Horas prácticas de campo	6	Total de horas	45	Total de créditos	6
Definiciones generales de la asignatura									
Objetivo(s) general(es) de la asignatura	El estudiante reconocerá la Línea de Generación y Aplicación de Conocimiento (LGAC) de Economía del Agua y de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento, a través de esta materia para integrar los conocimientos obtenidos de manera interdisciplinaria a las otras LGACs que conforman el programa.								
Aportación de esta materia al perfil de egreso de la/el estudiante	El estudiante conocerá los fundamentos teóricos de la economía del agua y los procesos naturales asociados como elementos indispensables para una gestión integral de este recurso.								
Descripción de la orientación de la asignatura en coherencia con el perfil de egreso	El estudiante aprenderá los fundamentos conceptuales de la economía del agua, lo que permitirá su posterior desempeño como analista o tomador de decisiones en la gestión en sus distintas dimensiones: social, ambiental y económica								
Cobertura de la asignatura	Esta asignatura cubre los elementos conceptuales para el análisis económico de los distintos usos del agua y los métodos correspondientes para su valoración económica. Forma parte del Eje teórico Economía y derecho y proporciona las bases teóricas para la Líneas generales de aplicación del Conocimiento Economía del agua.								
Profundidad de la asignatura	Esta asignatura se encuentra dentro del eje teórico Economía u derecho.								
Temario									
Unidad	Objetivo	Tema				Producto a evaluar			
1. Introducción: Conceptos fundamentales de Economía. (5 hrs.)	En esta unidad se introducen conceptos fundamentales de dos enfoques para el análisis económico de los recursos hídricos: economía ambiental y economía ecológica.	1.1 Introducción. 1.2 Principios de la economía. 1.3 Crecimiento económico y medio ambiente (La curva de Kuznet). 1.4 Relación entre la economía y la ecología: breve panorama histórico 1.5 El ecosistema global y el subsistema económico 1.6 El enfoque económico aplicado a los recursos naturales. Principios de la				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Controles de lectura. ▪ Examen Teórico. 			



		economía de recursos naturales	
2. El enfoque de la Economía Ambiental. (18 horas teoría; 2 horas práctica)	En esta unidad se presenta el enfoque de la economía ambiental.	<p>2.1. Asignación eficiente: Teoría del consumidor; excedente del consumidor.</p> <p>2.2 Teoría de los precios: Monopolio natural, precios vs. tarifas.</p> <p>2.3 Fallas de Mercado: bien público y privado; el problema de los comunes; Monopolio natural.</p> <p>2.4 Externalidades: Teoría de las externalidades; derechos de propiedad y el medio ambiente.</p> <p>2.5 Costos e impuestos ambientales (Teoría de Pigou y Coase)</p> <p>2.6 Análisis costo-beneficio (Tasa social de Descuento y proyectos hídricos; VPN; TIR; TRI)</p> <p>2.7. Precios de futuros del agua: índice Nasdaq Veles California Water (NQH2O)</p> <p>2.8 Introducción a la valoración económica del agua: precio residual; precio hedónicos; costo de viaje; valoración contingente</p>	
3. Principios de la Economía Ecológica. (14 horas teoría; 2 horas práctica)	Introducción a la Economía Ecológica.	<p>3.1. El Enfoque ecosistémico: entropía y medio ambiente</p> <p>3.2 Los límites al crecimiento</p> <p>3.2 Problemas y principios de la ecología económica.</p> <p>3.3 Ecosistemas y servicios ecológicos.</p> <p>3.4 Socioecosistemas complejos y agua</p>	
4. Economía y problemáticas del agua (4 hrs)	Aplicar los enfoque de economía ambiental y ecológica a las problemáticas del agua en México	<p>4.1. El agua como factor de desarrollo sostenible</p> <p>4.2. Crisis hídrica y actividad económica</p> <p>4.3 Agua, justicia ambiental y el bienestar</p>	

Estrategias de aprendizaje utilizadas

El curso se desarrollará mediante los siguientes elementos:

El estudiante se aproximará a los conocimientos ofrecidos mediante distintas actividades que incluyen exposición de lecturas asignadas, discusión en grupo, elaboración de un ensayo y dos ejercicios prácticos.

Métodos y estrategias de evaluación

La calificación final estará compuesta de la siguiente manera:

- Examen teórico (2) 50%.
- Ejercicio uno 15%.
- Ejercicio dos 15%.
- Controles de lectura (5) 20%

Bibliografía

1. Unidad 1 Lecturas Obligatorias: Mankiw (2012) Capítulos 1 al 10; Krugman, Paul (2015) Fundamentos de Economía 3a Ed 642 pp. Editorial REVERTE
2. Unidad 2 Lecturas Perman et al (2003) Chapters 1 y 11; Griffin, (2006), capítulo 2; Green (2003), capítulo 7; Common & Stagl (2005), caps. 7 y 9.
3. Unidad 3. Lecturas: Bertalanffy (1976); Costanza et al (1997); Harris y Roach (2013), capítulos 1-2; Meadows et al (1972), The Limits to Grow. Meadows et al (1972), Limits to Growth: The 30-Year Update; Naciones Unidas (2013), Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica para el agua, 215 pp. ; 1. Martínez Alier, et al (2013) Economía ecológica y política ambiental.

Recursos online:

- Boulding <https://youtu.be/cLjhaaP9bP8>
- Costanza, 2014 "The Steady State Economy" <https://youtu.be/NwaMDdK0-h8>
- Daly (2006) On the Economy & the Environment <https://youtu.be/mcKCjfKrUA>
- Daly (2015) On what's beyond GNP: https://youtu.be/npmx_qsCHz4

Unidad 4 Lecturas: Roser and Seidel (2017), caps. 12-19;

Lecturas Básicas:

1. Anderson (2010) Environmental Economics and Natural Resource Management. Third edition. Routledge London and New York
2. Bertalanffy, Ludwig von (1976). Teoría general de los sistemas: Fundamentos, desarrollo, aplicaciones/Ludwig von Bertalanffy; trad. de Juan Almela—México : FCE.
3. Common M. & Stagl S. (2005), Ecological Economics. An Introduction. Cambridge University Press.
4. Costanza et al (1997) Introduction to Ecological Economics. St. Lucie Press and ISEE
5. Harris J. and Roach B. (2013), Environmental and natural resource economics. A contemporary approach. Third Edition. M.E. Sharpe ed. Armonk, New York- London, England 567 pp.
6. Mankiw, Gregory (2012) Principios de Economía. Sexta edición. CENGAGE, Learning. 857 pp.
7. Shmelev (2012) Ecological Economics. Sustainability in Practice. Springer.



Lecturas complementarias:

- Garrett Hardin, (1968), The Tragedy of the Commons, Science Vol. 162, No. 3859 (Dec. 13, 1968), pp. 1243-1248.
- Georgescu- Roegen (1971), The Entropy Law and the Economic Process, Harvard University Press, Cambridge
- Hanneman, M. (2005), The value of water. Berkeley, CA, University of California, Berkeley: 35 pp.
- Meadows et al (1972) The limits to growth. Universe Books
- Meadows et al (2006) The limits to growth the 30 year update. Earthscan